



4261 / 19.03.2020

Raport privind starea factorilor de mediu în
județul Teleorman
Februarie 2020

1. CALITATEA AERULUI

Calitatea aerului ambiental

Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman realizează monitorizarea continuă a calității aerului prin stațiile automate și procedee de prelevare și analize manuale efectuate în laborator.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Teleorman este alcătuită din:

- 5 puncte de monitorizare a poluanților din aerul înconjurător prin stațiile automate de monitorizare din cadrul RNMCA: TR-1 Alexandria (stație de fond urban), TR-2 Turnu Măgurele (stație de trafic), TR-3 Turnu Măgurele (stație de fond urban), TR-4 Turnu Măgurele (stație industrială), TR-5 Zimnicea (stație de fond urban);

- 7 puncte de control pentru pulberi sedimentabile (probe medii lunare) în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea;

- 1 punct de control pentru precipitații situat în municipiul Alexandria – „sediul APM Teleorman”.

Monitorizarea calității aerului prin stații automate

• Stația TR-1 (stație de fond urban)

Amplasare: municipiul Alexandria, la „sediul APM Teleorman”. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, p-xilen, o-xilen), pulberi în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatură, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

• Stația TR-2 (stație de trafic)

Amplasare: pe DN 51A care leagă municipiul Turnu Măgurele de orașul Zimnicea, la ieșirea din municipiul Turnu Măgurele. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, pulberi în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

- **Stația TR-3 (stație de fond urban)**

Amplasare: municipiul Turnu Măgurele, str. Calea Dunării, în apropierea Primăriei Turnu Măgurele. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, pulberi în suspensie (PM10, PM2.5).

- **Stația TR-4 (stație industrială)**

Amplasare: în municipiul Turnu Măgurele, str. Portului, în apropierea combinatului SC Donau Chem SRL. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, NH₃, pulberi în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

- **Stația TR-5 (stație de fond urban)**

Amplasare: în orașul Zimnicea, str. Împăratul Traian. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, H₂S, pulberi în suspensie (PM10, PM2.5) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

Informarea publicului privind datele rezultate din monitorizarea calității aerului se realizează prin intermediul panourilor ecran, și anume:

- panou ecran exterior - informarea publicului se realizează prin indicele general de calitate a aerului în cele două localități monitorizate; panoul este amplasat în Alexandria, la intersecția străzilor Dunării cu București;

- panou ecran interior (defect) - informarea publicului privind datele de monitorizare a calității aerului se realizează sub formă grafică și tabelară; panoul este amplasat la sediul APM Teleorman.

Măsurări orare ale poluanților monitorizați la stațiile automate

Stația TR-1 Alexandria

Tabel 1.1 Măsurări orare la stația TR-1 Alexandria – Februarie 2020

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M.	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	SO ₂	μg/m ³	4.17	666	0	95.69	350 μg/m ³ val. lim. orara
		NO ₂	μg/m ³	20.62	662	0	95.11	200 μg/m ³ val. lim. orara
		CO	mg/m ³	0.76	667	0	95.83	10 mg/m ³ val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O ₃	μg/m ³	44.75	696	0	100	120 μg/m ³ valoare tinta - val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		Benzen	μg/m ³	2.24	684	0	98.28	5 μg/m ³ val. medie anuală

Stația TR-2 Turnu Măgurele

Tabel 1.2 Măsurări orare la stația TR-2 Turnu Măgurele – februarie 2020

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-2	Trafic	SO2	μg/m3	5.61	650	0	93.39	350 μg/m3 val. lim. orara
		NO2	μg/m3	13.72	652	0	93.68	200 μg/m3 val. lim. orara
		CO	mg/m3	0.62	651	0	93.53	10 mg/m3 val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O3	μg/m3	52.83	651	0	97.84	180 μg/m3 prag de informare

Stația TR-3 Turnu Măgurele

Tabel 1.3 Măsurări orare la stația TR-3 Turnu Măgurele – februarie 2020

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-3	Fond urban	SO2	μg/m3	4.28	663	0	95.26	350 μg/m3 val. Lim. Orara
		NO2	μg/m3	17.03	665	0	95.55	200 μg/m3 val. Lim. Orara
		CO	mg/m3	0.51	666	0	95.69	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h
		O3	μg/m3	43.67	694	0	99.71	180 μg/m3 prag de informare

Stația TR-4 Turnu Măgurele

Tabel 1.4 Măsurări orare la stația TR-4 Turnu Măgurele – februarie 2020

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011	Val. Lim. Negociata cu autoritatile din Bulgaria
TR-4	Industrială	SO2	μg/m3	3.62	665	0	95.69	350 μg/m3 val. Lim. Orara	-
		NO2	μg/m3	9.68	666	0	95.95	200 μg/m3 val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m3	0.57	667	0	95.83	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-

		O3	µg/m3	48.39	695	0	99.86	180 µg/m3 prag de informare	-
		NH3	µg/m3	6.08	696	0	98.89	-	250 µg/m3

Stația TR-5 Zimnicea

Tabel 1.5 Măsurări orare la stația TR-5 Zimnicea – februarie 2020

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011	Val. Lim. Negociata cu autoritatile din Bulgaria
TR-5	Fond urban	SO2	µg/m3	4.82	605	0	89.51	350 µg/m3 val. Lim. Orara	-
		NO2	µg/m3	16.94	623	0	86.93	200 µg/m3 val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m3	0.59	625	0	89.80	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-
		O ₃	µg/m3	51.17	650	0	93.39	180 µg/m3 prag de informare	-
		H ₂ S	µg/m3	1.29	367	0.78 %	637	-	5 µg/m3

Determinarea pulberilor în suspensie PM10/PM2.5

Tabel 1.6 Pulberi în suspensie PM10/PM2.5 (gravimetric)

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori zilnice	Captura date%	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	PM10	µg/m3	25.96	29	100	50 µg/m3 val. lim. zilnica
TR-2	Trafic	PM10	µg/m3	13.43	26	89.66	50 µg/m3 val. lim. zilnica
TR-3	Fond urban	PM2.5	µg/m3	13.47	29	100	20µg/m3 val. lim. anuala
TR-4	Tip industrial	PM10	µg/m3	17.55	29	100	50 µg/m3 val. lim. zilnica
TR-5	Fond urban	PM2.5	µg/m3	21.40	24	82.76	20 µg/m3 val. lim. anuala

Evoluția grafică a poluanților în luna februarie 2020

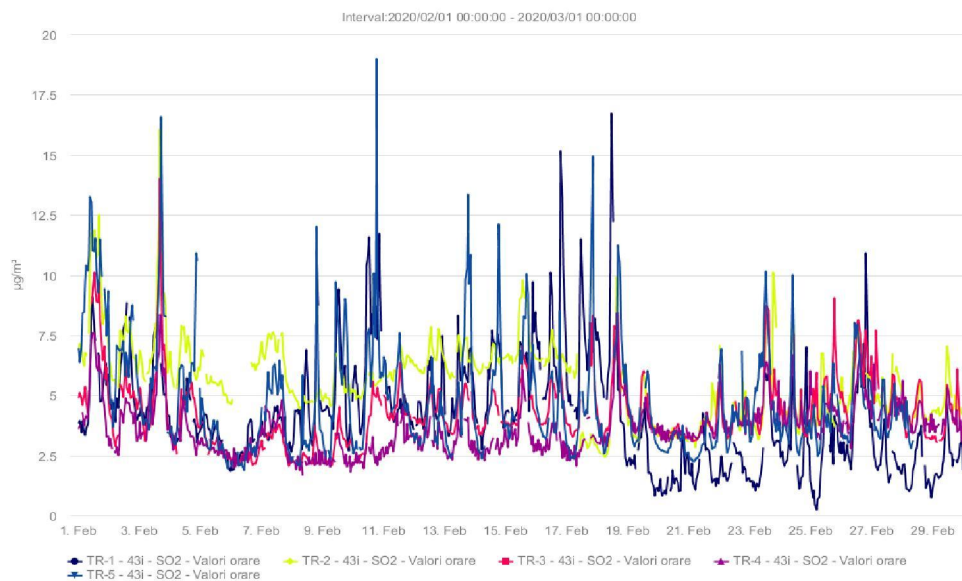


Fig. 1.1 - SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - februarie 2020

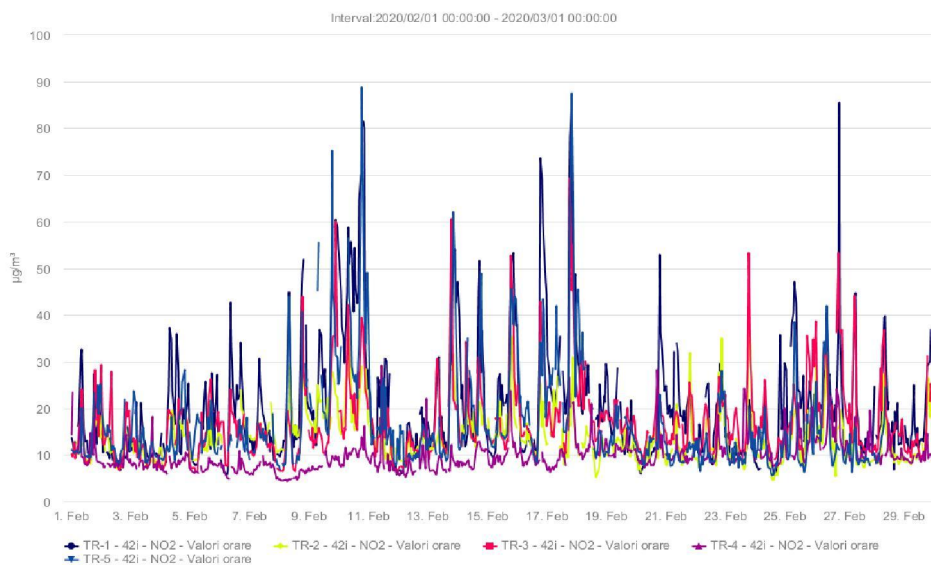


Fig. 1.2 - NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - februarie 2020

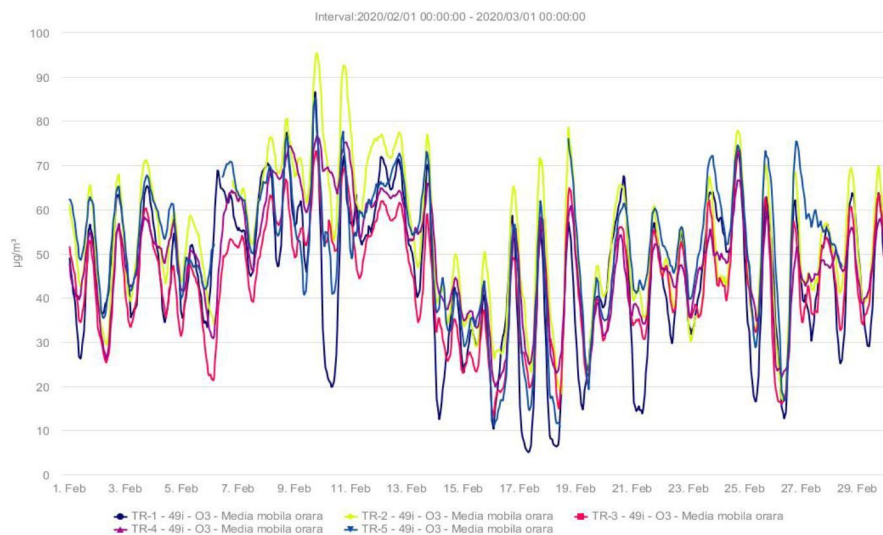


Fig. 1.3 - O₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - februarie 2020

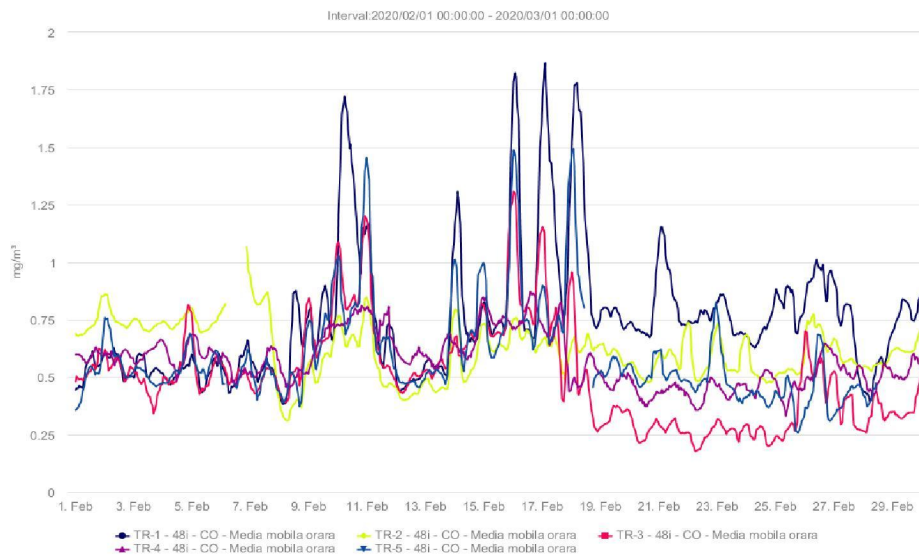


Fig. 1.4 - CO (mg/m³) - februarie 2020

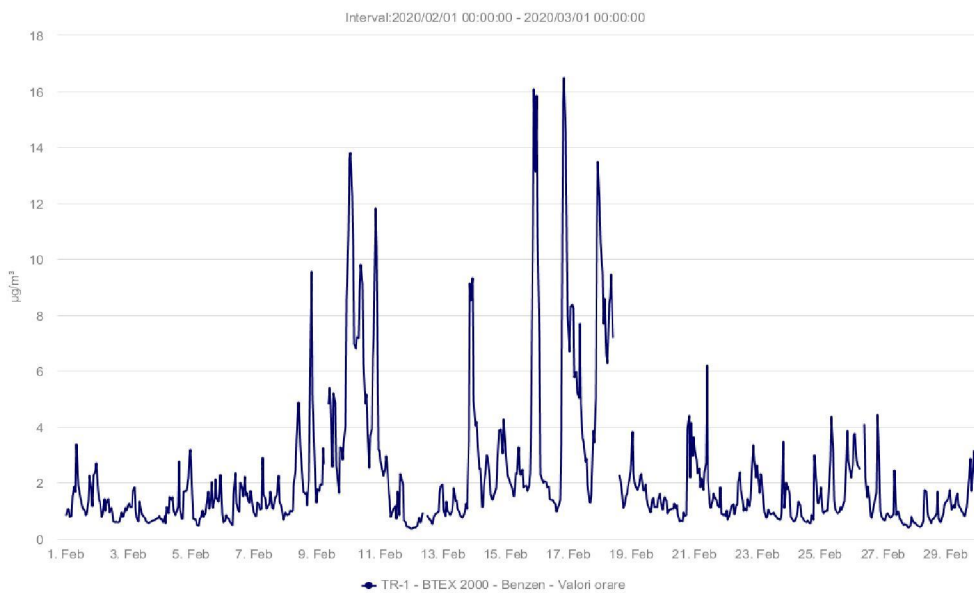


Fig. 1.5 – Benzen (µg/m³) – februarie 2020

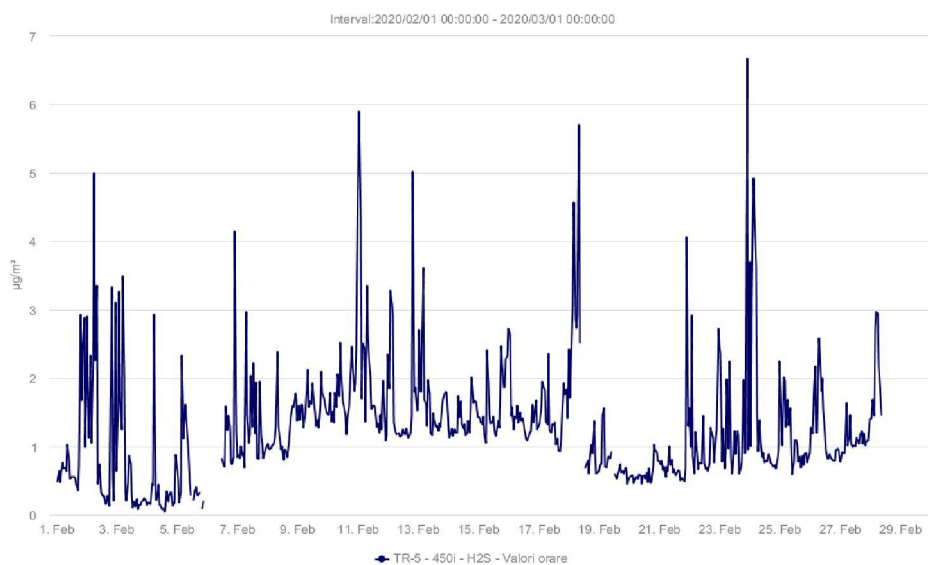


Fig. 1.6 – H₂S (µg/m³) – februarie 2020

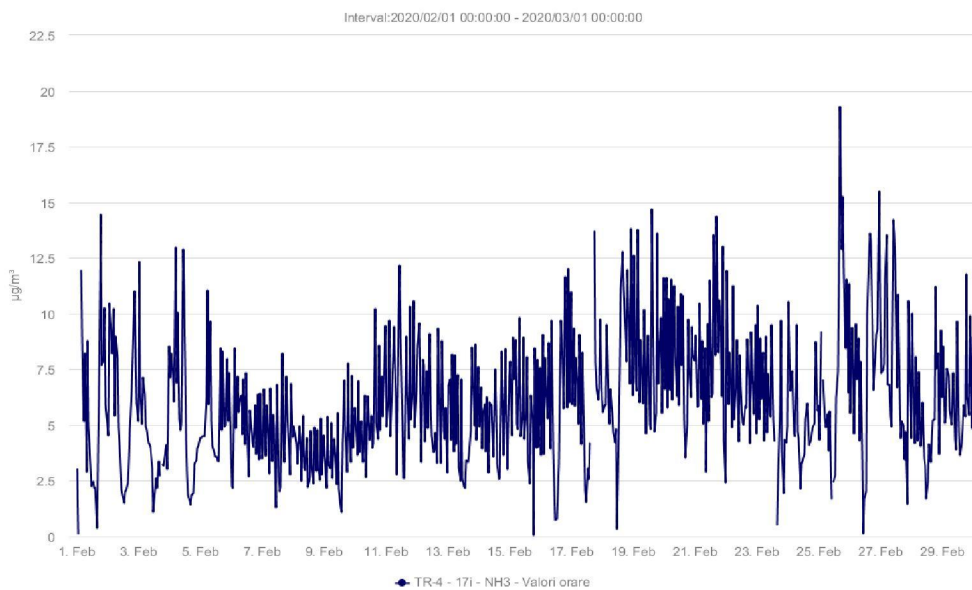


Fig. 1.7 – NH₃ (µg/m³) – februarie 2020

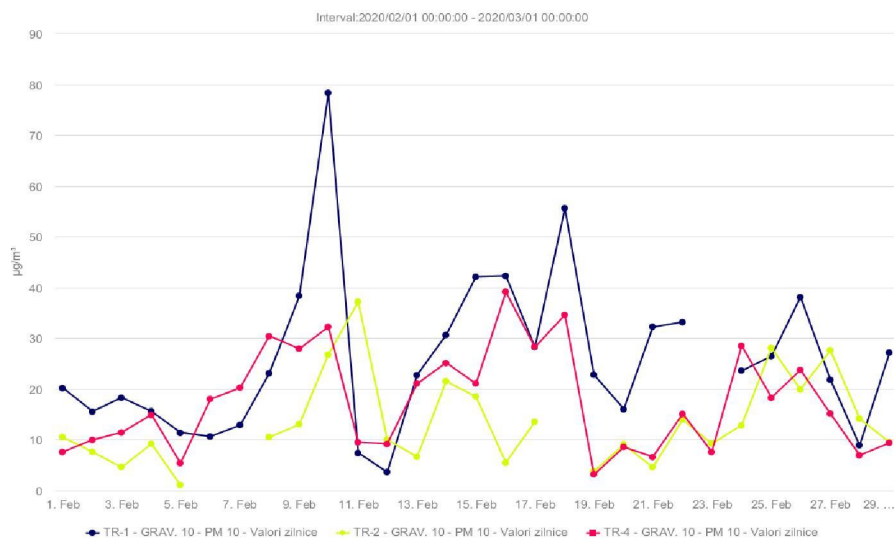


Fig. 1.8 – PM10 gravm. (µg/m³) – februarie 2020

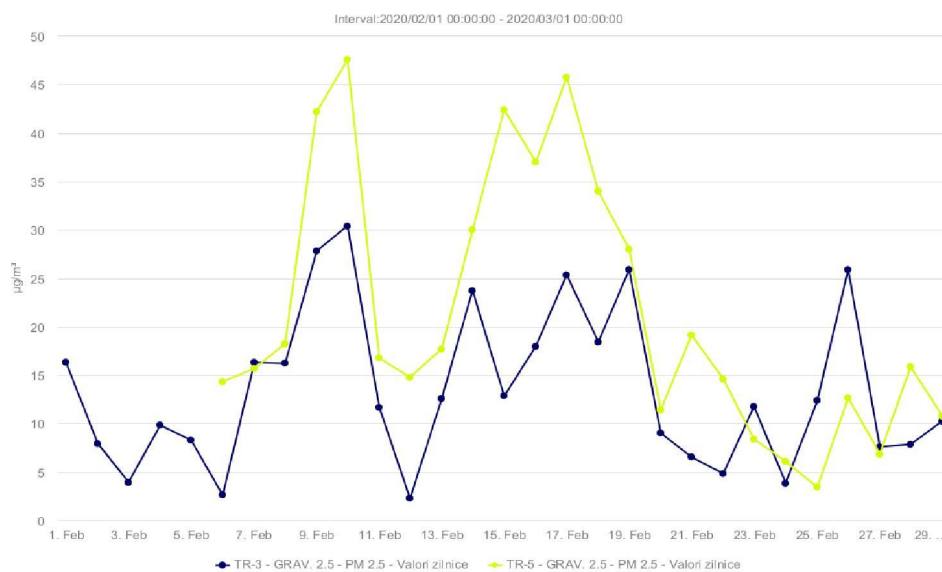


Fig. 1.9 – PM2.5 gravm. (µg/m³) – februarie 2020

Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare

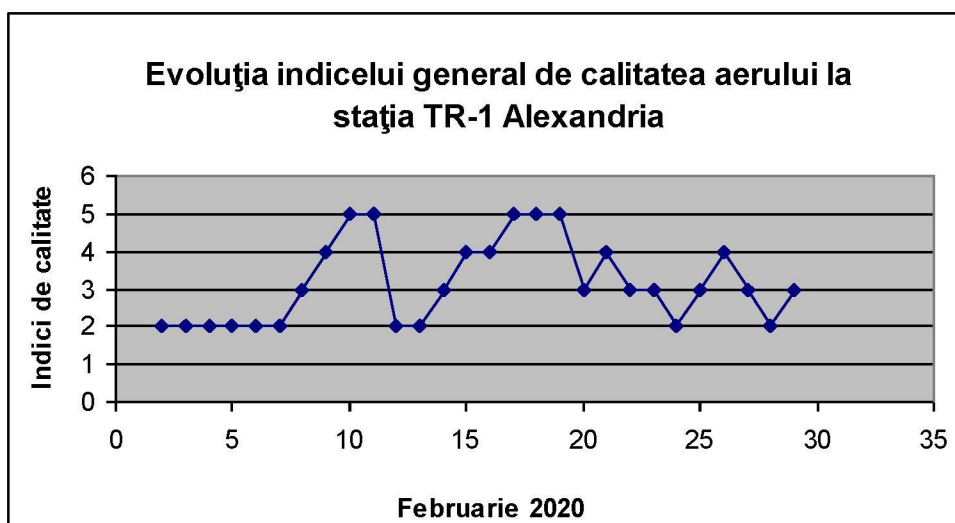


Fig 1.10 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-1 Alexandria

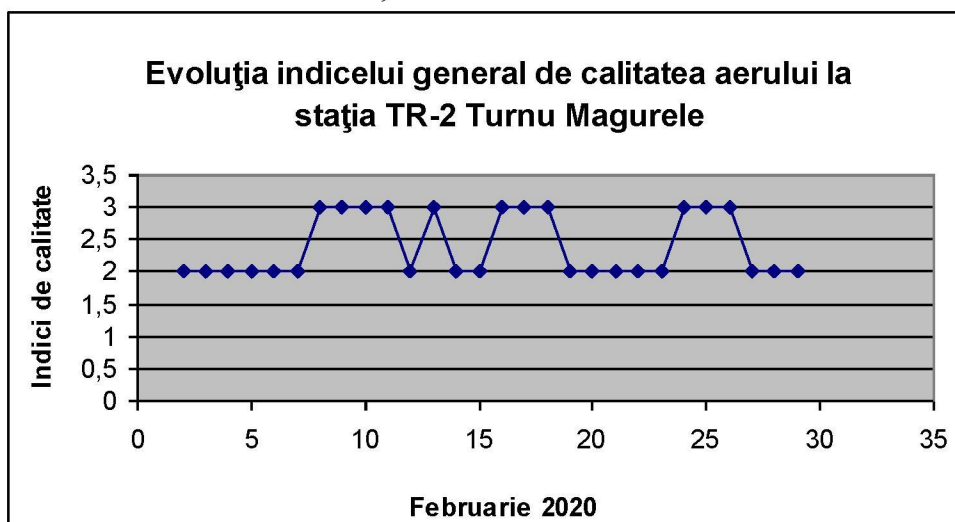


Fig 1.11 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-2 Turnu Măgurele

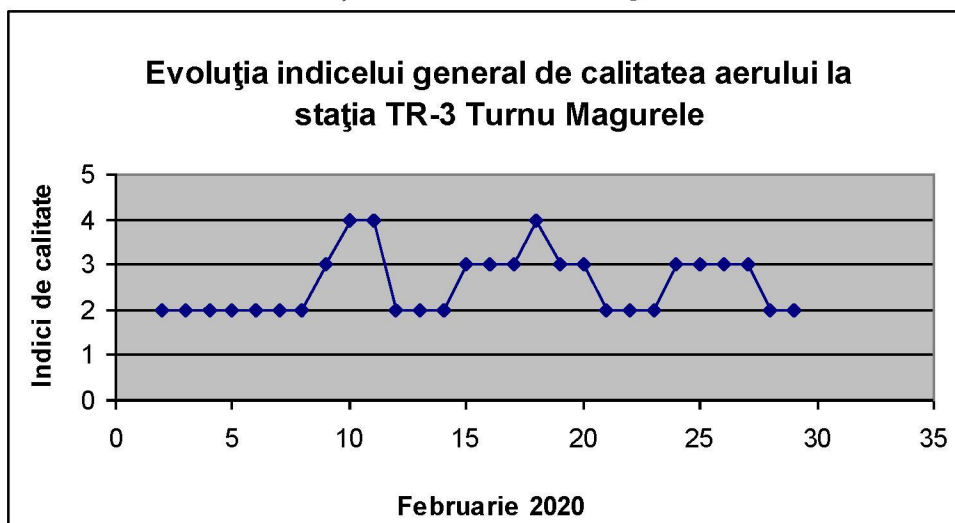


Fig 1.12 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-3 Turnu Măgurele

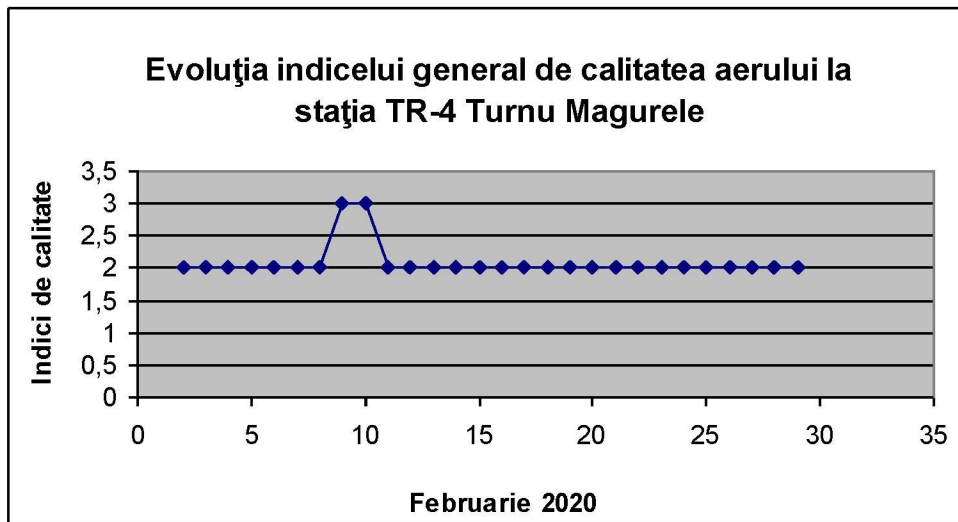


Fig 1.13 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-4 Turnu Măgurele

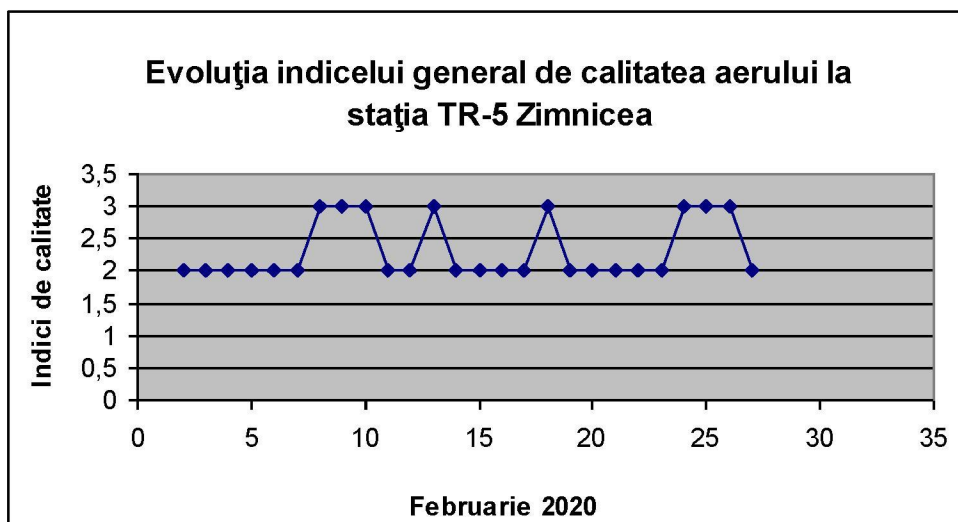


Fig 1.14 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-5 Zimnicea

Indici de calitate :

- | | | |
|---------------|-----------|----------------|
| 1- Excelent | 3 - Bun | 5 - Rău |
| 2- Foarte Bun | 4 - Mediu | 6 - Foarte Rău |

În cursul lunii februarie 2020, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită pentru nici un poluant, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

La stația TR-5 Zimnicea s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru hidrogenul sulfurat. Valoarea limită orară este de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier.

Deoarece sursa potențială a emisiilor de hidrogen sulfurat se află la Sviștov, în Bulgaria (orașul opus localității Zimnicea), a fost înștiințat Inspectoratul Regional al Mediului și Apei Veliko Tarnovo, de înregistrarea depășirilor valorilor limită, pentru a lua

măsuri de limitare a emisiilor de hidrogen sulfurat. De asemenea, au fost informate Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Pulberi sedimentabile

S-au efectuat 7 determinări ale pulberilor sedimentabile (probe medii lunare) prelevate în punctele de control din localitățile Alexandria, Turnu Măgurele, Zimnicea. Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admisibile ($17 \text{ g/m}^2 \cdot \text{lună}$) în conformitate cu prevederile STAS 12574/87.

Precipitații

În cursul lunii februarie 2020 s-au efectuat 61 analize fizico-chimice la 6 probe de apă provenită din precipitații, prelevate în punctul de control “sediul APM” din Alexandria. Indicatorii analizați: pH, conductivitate electrică, sulfați, cloruri, azotați, aciditate/alcalinitate. Se constată că precipitațiile s-au caracterizat, în general, prin pH neutru și conținut ionic total redus (conductivitate $<100 \text{ } \mu\text{S/cm}$). Acest fapt marchează influența surselor de poluare aflate la distanțe mari sau medii față de punctul de măsurare.

II APA

Analizele fizico-chimice și biologice pentru urmărirea stării calitatii corpurilor de apă de suprafață și subterane se efectuează respectând frecvențele și indicatorii stabiliți în « Manualul de Operare » al Sistemului de Monitoring al Laboratoarelor Administrației Bazinale de Apă Argeș Vedea, pentru anul 2020.

Conform Adresei Administrației Bazinale de Apă Argeș Vedea nr. 3223/12.02.2019, înregistrată la APM Teleorman cu nr. 2182/12.02.2019, nu se pot transmite date privind starea ecologică/potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață și a stării chimice a corpurilor de apă subterane, deoarece aplicația stocare, prelucrare bază de date calitatea resurselor de apă este nefuncțională.

Ape uzate

În cursul lunii februarie 2020, în cadrul programului de monitorizare a apelor uzate evacuate în cursuri de suprafață, APM Teleorman a efectuat 50 analize fizico-chimice la 5 probe de apă recoltate de la SC Apa Serv SA (sucursalele: Alexandria, Turnu Măgurele, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea).

Pentru evaluarea calității apelor uzate s-au efectuat determinări la indicatorii fizici, indicatorii regimului de oxigen, indicatori de salinitate, nutrienți, alți indicatori chimici relevanți (materii în suspensie, detergenți, substanțe extractibile).

3.RADIOACTIVITATEA

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Zimnicea derulează un Program Standard de prelevare și măsurare a radioactivității mediului de 11 ore/zi, în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 1978/2010.

În cadrul SSRM Zimnicea se efectuează măsurări de radioactivitate pentru aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă de suprafață (Dunăre), apă de fântână, sol, vegetație spontană.

De asemenea, se efectuează măsurări automate continue ale debitului de doză gama absorbită în aer la stația automată, furnizată în cadrul proiectului PHARE 2003 – RO 2003/005.551.04.11.01, începând cu data de 26 noiembrie 2012.

Tabel 3.1 Număr măsurări realizate în luna Februarie 2020

Nr. crt.	ACTIVITATEA	Realizat Februarie 2020
1	Măsurări manuale	476
2	Măsurări automate ale debitului de doză gama absorbită în aer	673
	Total	1149

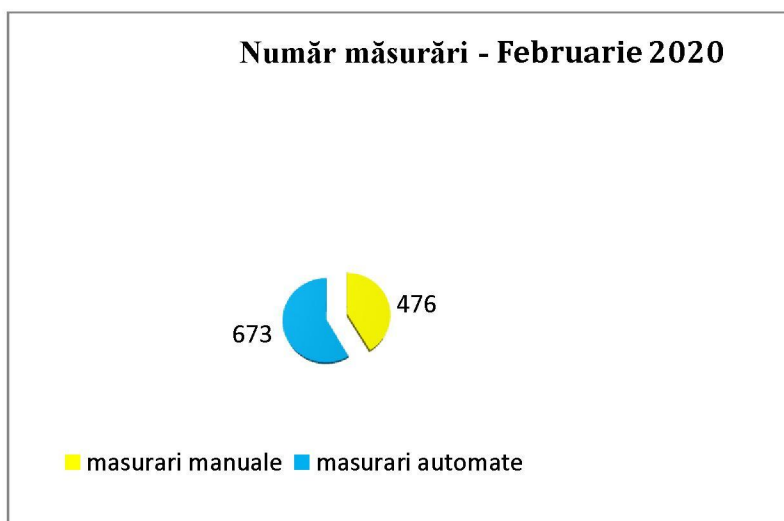


Figura 3.1- Număr măsurări realizate în luna Februarie 2020

În cursul lunii **Februarie 2020**, pentru toate probele analizate în cadrul Programului Standard, valorile activităților specifice beta globale determinate s-au situat în intervalul de variație al mediilor multianuale, depășirile pragului de atenționare înregistrate în cazul aerosolilor atmosferici imediați: **2** valori, încadrându-se după remăsurare în limitele normale.

Tabel 3.2 Număr probe realizate în luna **Februarie 2020**

Tip probă	Realizat Ianuarie 2020
Aerosoli atmosferici	171
Depuneri atmosferice	58
Apa brută (Dunare)	58
Apa freatică (fântână)	29
Vegetație	0
Sol	4
Debit doza gamma manual	0
Debit doză gamma automat	673
Factor stabilitate	40
Factor etalonare	29
Fond natural	87
TOTAL	1149

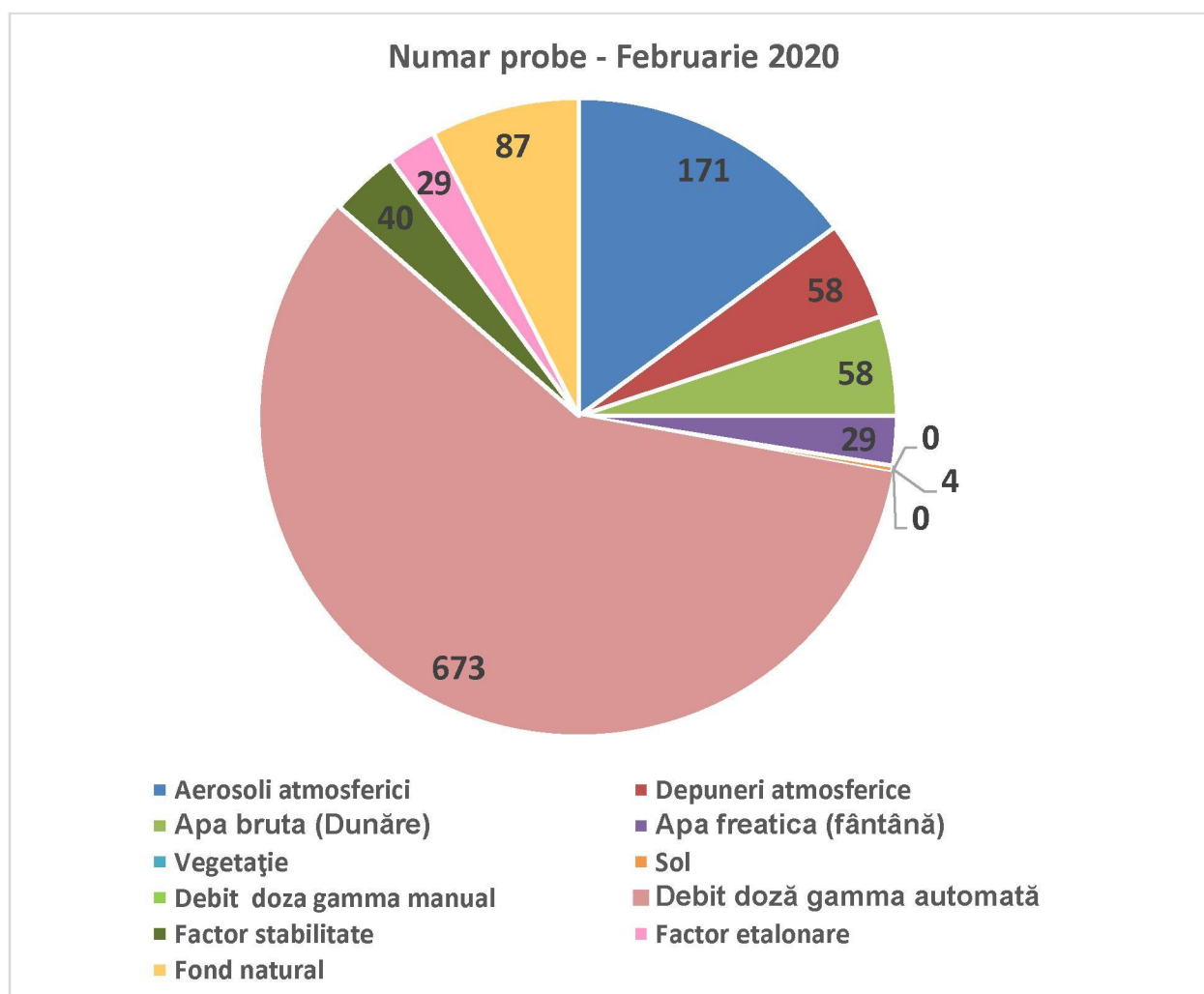


Figura 3.2 Număr probe realizate în luna **Februarie 2020**

Numărul de măsurări automate a fost stabilit de Laboratorul de Referință din cadrul ANPM.

Radioactivitatea mediului la Stația RA Zimnicea se încadrează în limitele de variație ale fondului natural.

La remăsurare, valorile filtrelor care au avut depășiri ale pragului de atenționare s-au încadrat în limitele de variație ale fondului natural.

Prezentăm, sub formă grafică, evoluția factorilor de mediu analizați în luna **Februarie 2020**, la Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Zimnicea:

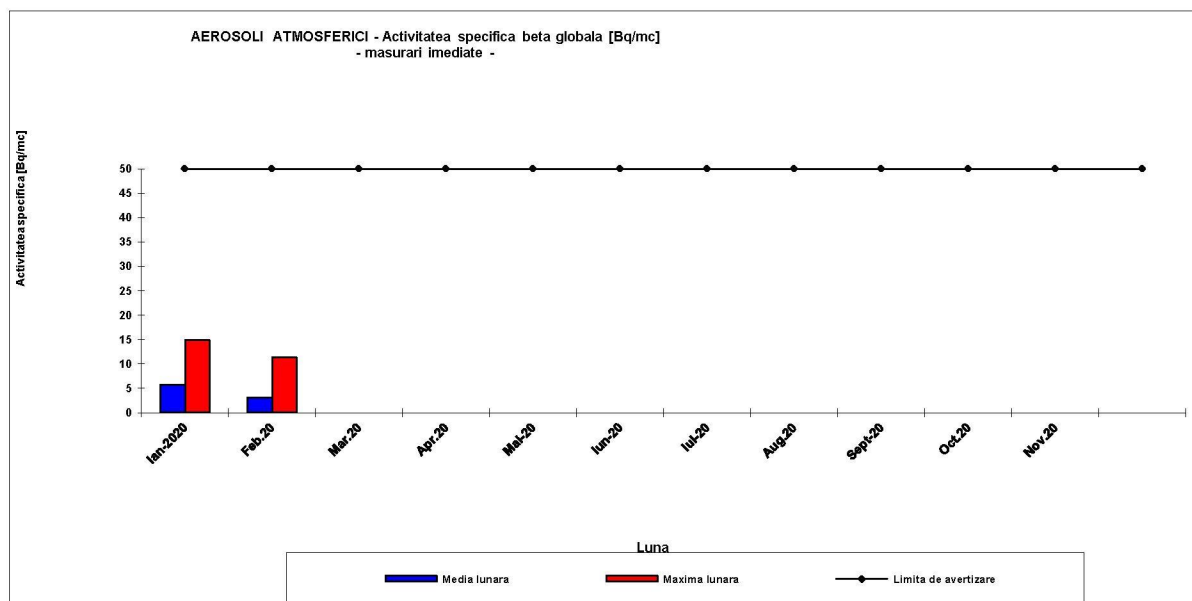


Fig.3.3 – Aerosoli atmosferici – măsurări imediate – Luna Februarie 2020

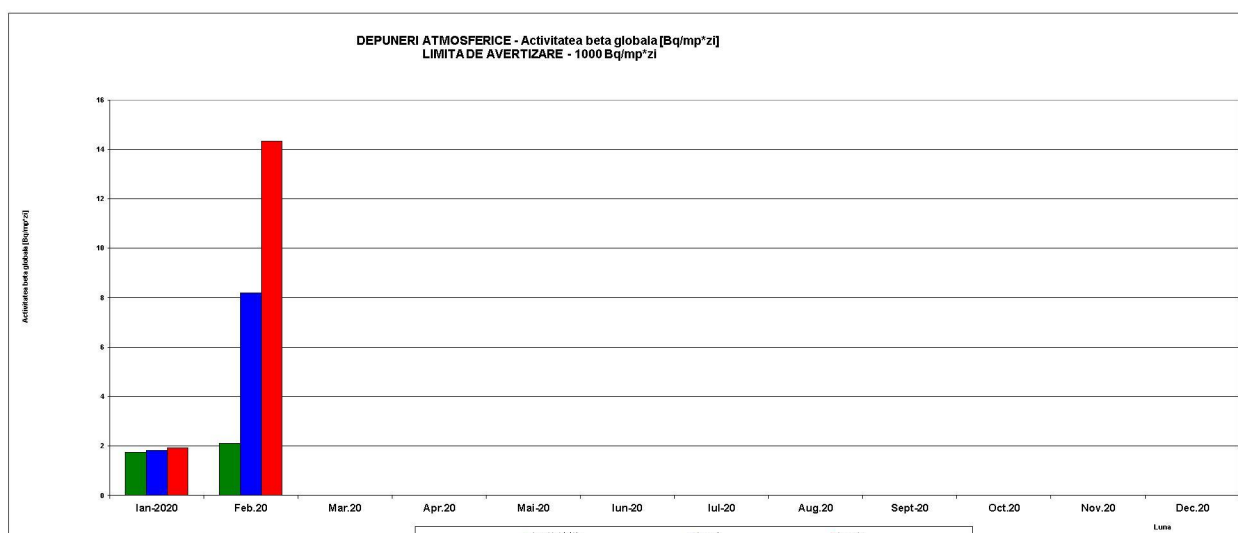


Fig.3.4 – Depuneri atmosferice – măsurări imediate – Luna Februarie 2020

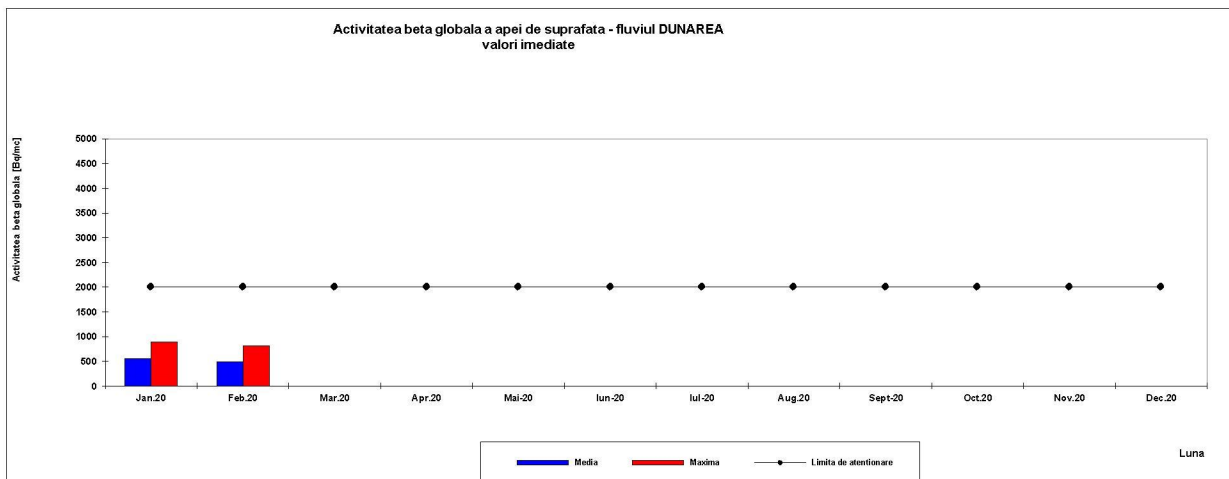


Fig.3.5 – Apa de suprafată (Dunăre) – măsurări imediate – Luna Februarie 2020

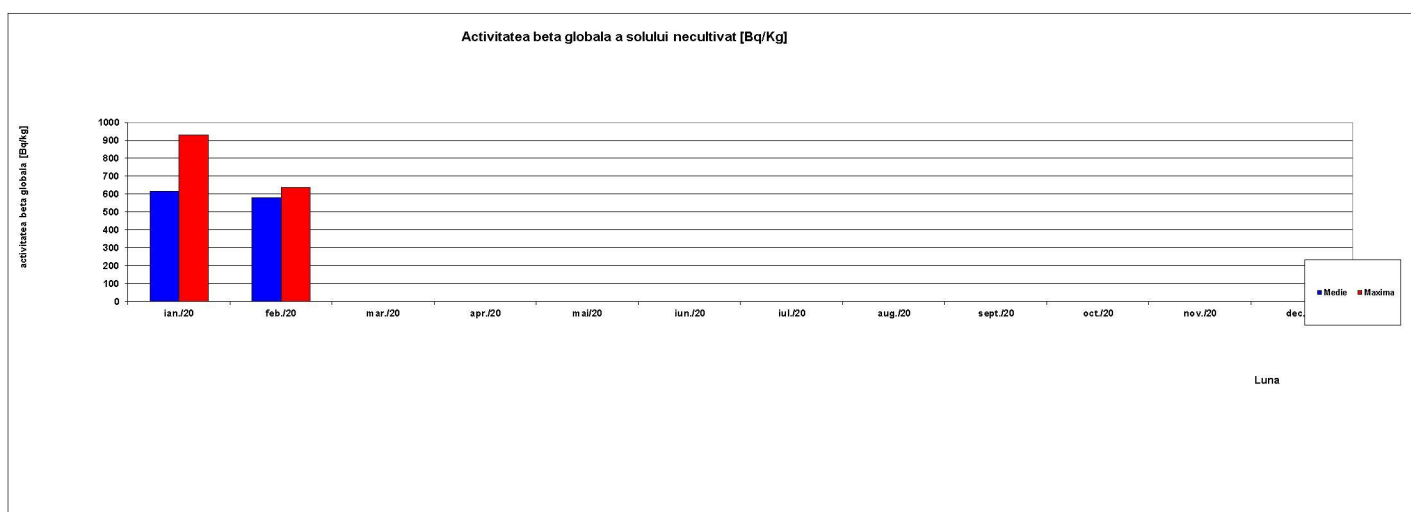


Fig.3.6 – Sol necultivat – măsurări întârziate (5 zile) – Luna Februarie 2020

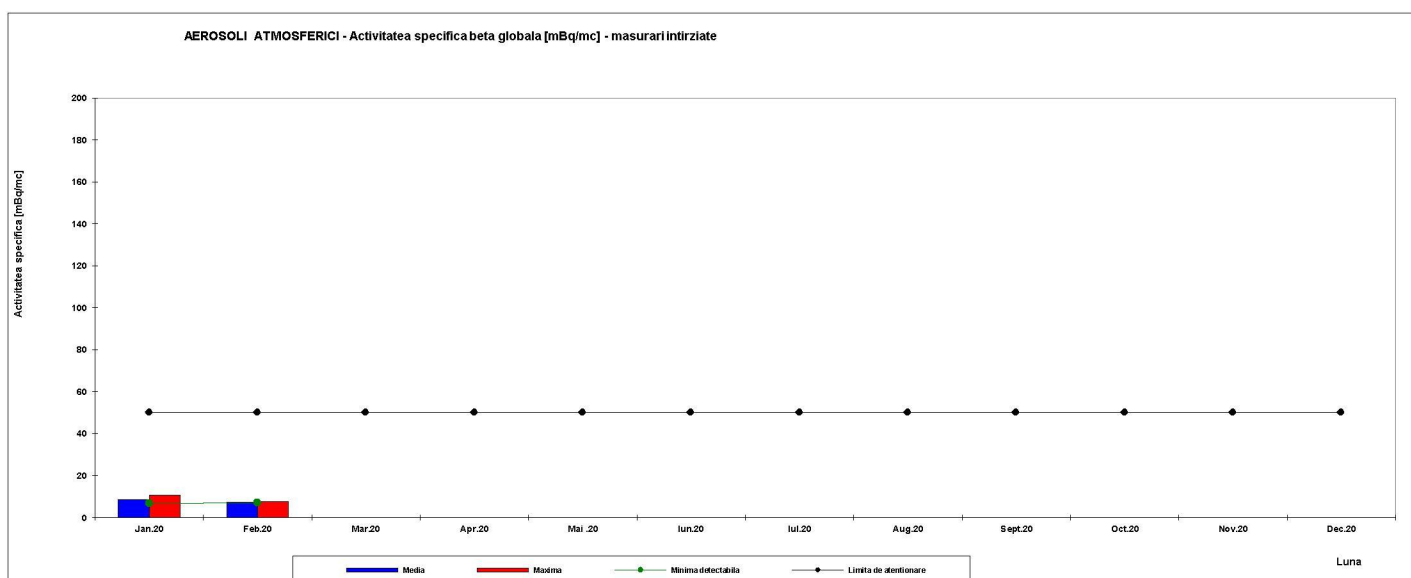


Fig.3.7 – Aerosoli atmosferici – măsurări întârziate (5 zile) – Luna Februarie 2020

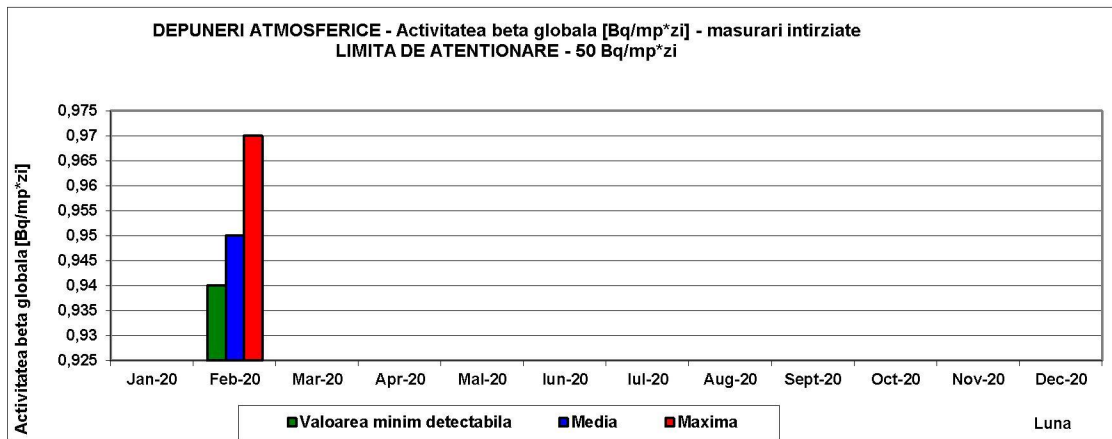


Fig.3.8 – Depuneri atmosferice – măș. intârziatē (5 zile) – Luna Februarie 2020

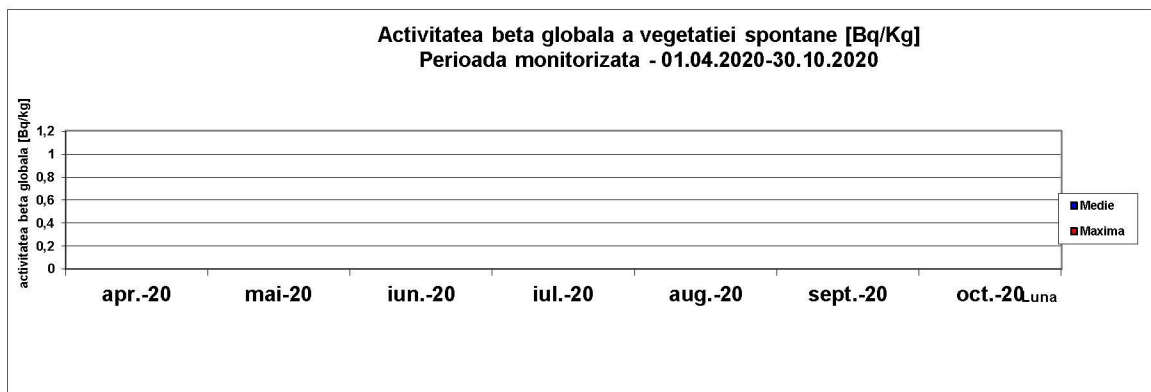


Fig.3.9 – Vegetatie spontana – activitatea beta globala – perioada: Aprilie - Octombrie

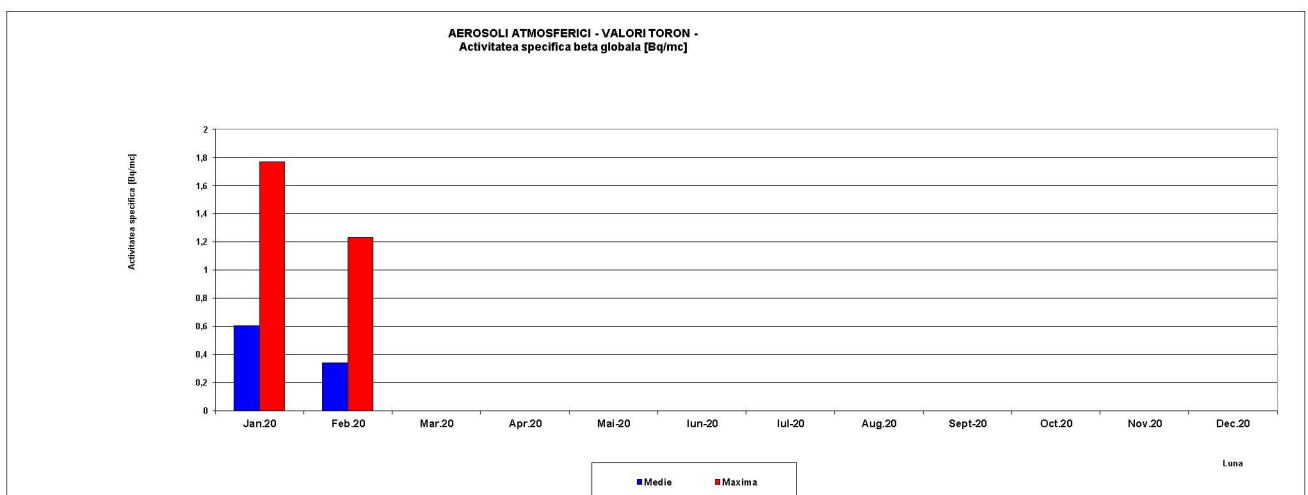


Fig.3.10 – Aerosoli atmosferici – Activitatea beta globală Toron – Luna Februarie 2020

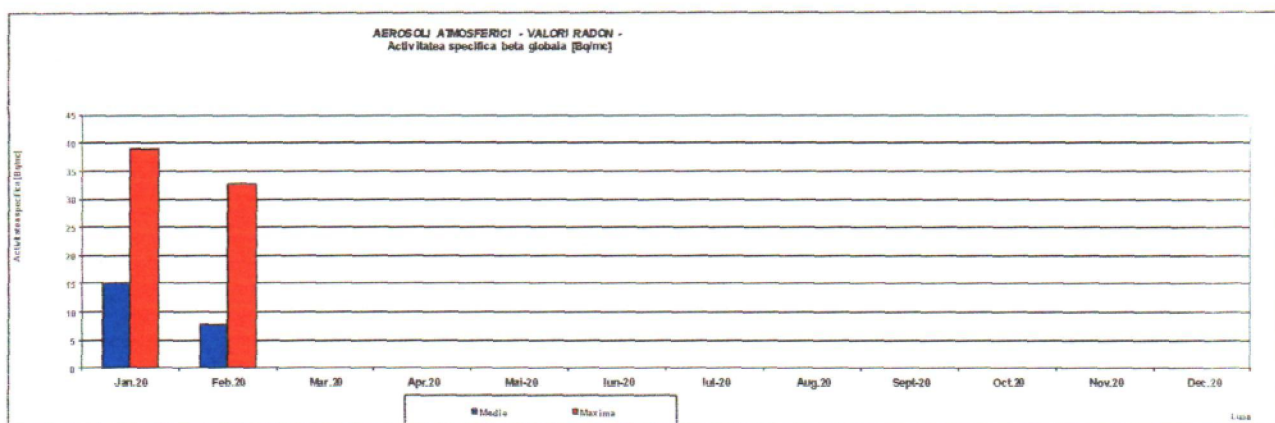


Fig.3.11 – Aerosoli atmosferici – Activitatea beta globală Radon – Luna Februarie 2020

Valorile orare ale debitului de doză gamma externă nu au prezentat depășiri ale limitei de atenționare de **0.250 μGy/h**, variind între 0.049 μGy/h și maxim 0.138 μGy/h.

4 MEDIUL URBAN

Zgomotul

Pentru supravegherea nivelului de zgomot ambiant, în luna februarie 2020, s-au efectuat 8 măsurări pe artere de circulație (stradă de categoria tehnica II, de legătură, stradă de categoria tehnica III, de colectare), în interiorul zonelor funcționale (piețe, parcuri) din localitatea urbană Alexandria.

S-au înregistrat 5 depășiri ale valorilor limită admisibile, conform SR 10009/2017 „Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”, datorită traficului rutier.

5. PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI

Poluări accidentale

În cursul lunii februarie 2020 pe teritoriul județului Teleorman nu au avut loc poluări accidentale.

Director Executiv,
Ion RADULESCU



Intocmit: Vasile Tania, 18.03.2020, ora 14:00

Avizat: Sef Serv. ML, Laura Ilariana Simion